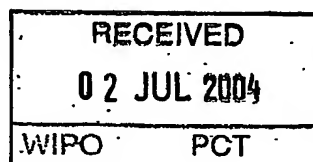




*Ministero delle Attività Produttive*  
*Direzione Generale per lo Sviluppo Produttivo e la Competitività*  
*Ufficio Italiano Brevetti e Marchi*  
*Ufficio G2*

Autenticazione di copia di documenti relativi alla domanda di brevetto per: **Invenzione Industriale**

N. PS2003 A 000017



*Si dichiara che l'unità copia è conforme ai documenti originali  
 depositati con la domanda di brevetto sopraspecificata, i cui dati  
 risultano dall'accluso processo verbale di deposito.*

**PRIORITY DOCUMENT**  
 SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
 COMPLIANCE WITH  
 RULE 17.1(a) OR (b)

Roma, li ..... **26 APR. 2004** .....

IL FUNZIONARIO

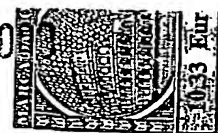
..... *Giampietro Carlotto* .....

*Giampietro Carlotto*

BEST AVAILABLE COPY

MINISTERO DELLE ATTIVITA' PRODUTTIVE  
DIPARTIMENTO ITALIANO BREVETTI E MARCHI - ROMA

18 APR. 2003  
MODULO A



DOMANDA DI BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE, DEPOSITO RISERVE, ANTICIPATA ACCESSIBILITA' AL PUBBLICO

RICHIEDENTE (I)

1) Denominazione SO.M.I. PRESS - SOCIETA' METALLI INIETTATI S.P.A. N.G.  
Residenza CASTELFIDARDO (AN) codice 00111990420 SP  
2) Denominazione \_\_\_\_\_  
Residenza \_\_\_\_\_ codice \_\_\_\_\_

B. RAPPRESENTANTE DEL RICHIEDENTE PRESSO L'U.I.B.M.

cognome nome BALDI CLAUDIO cod. fiscale \_\_\_\_\_  
denominazione studio di appartenenza ING. CLAUDIO BALDI SRL  
via PIAZZA GHISLIERI n. 3 città JESI cap 60035 (prov) AN

C. DOMICILIO ELETTIVO destinatario

via ////////// n. \_\_\_\_\_ città \_\_\_\_\_ cap \_\_\_\_\_ (prov) \_\_\_\_\_

D. TITOLO

classe proposta (sez/cl/sci) \_\_\_\_\_

gruppo/sottogruppo ☐ / ☐

Corona perfezionata per bruciatori di fornelli a gas.

ANTICIPATA ACCESSIBILITA' AL PUBBLICO: SI ☐ NO ☒

SE ISTANZA: DATA ☐ / ☐ / ☐ N. PROTOCOLLO ☐

E. INVENTORI DESIGNATI

1) SERENELLINI PAOLO cognome nome  
2) \_\_\_\_\_

cognome nome

F. PRIORITA'

Nazione o  
organizzazione

Tipo di priorità

numero di domanda

data di deposito

allegato  
S/R

SCIOGLIMENTO RISERVE

Data N° Protocollo

1) \_\_\_\_\_  
2) \_\_\_\_\_

G. CENTRO ABILITATO DI RACCOLTA COLTURE DI MICRORGANISMI, denominazione

H. ANNOTAZIONI SPECIALI

DOCUMENTAZIONE ALLEGATA

N. es.  
Doc. 1) 01 PROV n. pag 09 riassunto con disegno principale, descrizione e rivendicazioni (obbligatorio 1  
Doc. 2) 01 PROV n. tav 01 esemplare)  
Doc. 3) 01 RIS disegno (obbligatorio se citato in descrizione, 1 esemplare)  
Doc. 4) 00 RIS Dichiarazione sostitutiva di certificazione  
Doc. 5) 00 RIS designazione inventore  
Doc. 6) 00 RIS documenti di priorità con traduzione in italiano  
Doc. 7) 00 RIS autorizzazione o atto di cessione  
Doc. 8) 00 nominativo completo del richiedente

SCIOGLIMENTO RISERVE	
Data	N° protocollo
___/___/___	_____
___/___/___	_____
___/___/___	_____
___/___/___	_____
Confronta singole priorità	
___/___/___	_____

8) attestati di versamento totale euro CENTOSessantadue/69

obbligatorio

COMPILATO IL 18/04/2003 FIRMA DEL (I) RICHIEDENTE (I)

Dr. Ing. CLAUDIO BALDI

MANDATARIO ABILITATO

ISCR. ALBO n. 799

CONTINUA (SI/NO) ☐ NO

DEL PRESENTE ATTO SI RICHIEDE COPIA AUTENTICA (SI/NO) ☐ NO

CAMERA DI COMMERCIO IND. ART. AGRICOLTURA DI  
VERBALE DI DEPOSITO

PESARO

NUMERO DI DOMANDA PS2003 A 00000 17

codice 41

Reg. A

L'anno DUEMILATRE, il giorno DICIOTTO del mese di APRILE

Il richiedente sopraindicato ha presentato a me sottoscritto la presente domanda, corredata di n. 00 fogli aggiuntivi per la concessione del brevetto sopraindicato.

ANNOTAZIONI VARIE DELL'UFFICIALE ROGANTE NESSUNA

IL DEPOSITANTE

MAURIZIO FAVA

L'UFFICIALE ROGANTE

Timbro dell'ufficiale rogante



## RIASSUNTO INVENZIONE CON DISEGNO PRINCIPALE

NUMERO DOMANDA PS2003 A 0000 17

REG. A

DATA DI DEPOSITO

18 / 04 / 2003

NUMERO BREVETTO

DATA DI RILASCIO

/ /

## A. RICHIEDENTE (I)

Denominazione

SO.M.I. PRESS - 'SOCIETA' METALLI INIETTATI S.P.A.

Residenza

CASTELFIDARDO (AN)

## D. TITOLO

Corona perfezionata per bruciatori di fornelli a gas

Classe proposta (sez./cl./scl/)

☐

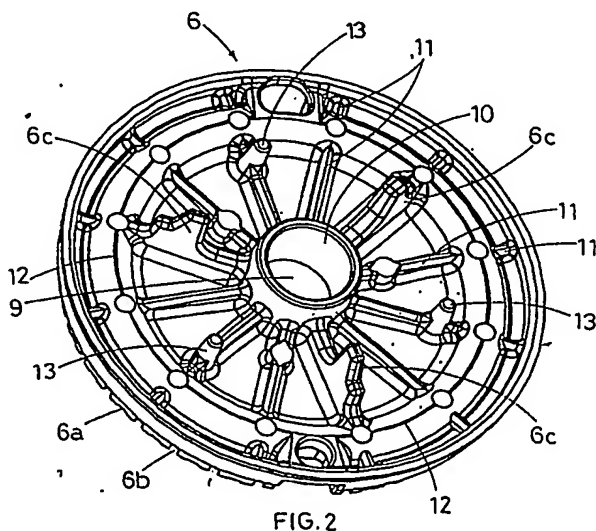
(gruppo sottogruppo)

☐ / ☐

## L. RIASSUNTO

La presente invenzione concerne una corona perfezionata per bruciatori di fornelli a gas, corredata di un reticolo di nervature di irrigidimento in corrispondenza della sua faccia inferiore, atte a rendere la corona meno soggetta a rischi di deformazione durante la fase di estrazione dal relativo stampo di formatura e del successivo raffreddamento.

## M. DISEGNO



## DESCRIZIONE

a corredo di una domanda di brevetto per invenzione industriale  
avente per titolo:

“Corona perfezionata per bruciatori di fornelli a gas”

Titolare: **SO.M.I. PRESS – SOCIETA' METALLI  
INIETTATI S.P.A.**, con sede in  
CASTELFIDARDO (AN), Via S. Scandalli, 4

Mandatario: Ing. Claudio BALDI della Società “ING.  
CLAUDIO BALDI S.r.l.”, con sede a Jesi (AN),  
Piazza Ghislieri 3.

DEPOSITATO IL.....

## TESTO DELLA DESCRIZIONE

La presente domanda di brevetto per invenzione industriale ha  
per oggetto una corona perfezionata per bruciatori di fornelli a  
gas, corredata di un reticolo di nervature radiali in  
corrispondenza della sua faccia inferiore, atte a rendere la corona  
meno soggetta a rischi di deformazione durante la fase di  
estrazione dal relativo stampo di formatura e del successivo  
raffreddamento .

Per comprendere ed apprezzare meglio i vantaggi offerti dalla  
presente invenzione è indispensabile accennare alla  
configurazione strutturale e geometrica degli attuali modelli di  
corone per bruciatori a gas, rispetto ai quali il modello secondo il  
trovato si propone quale versione evolutiva, capace di eliminare  
le lavorazioni oggi necessarie per la calibratura della corona

Dr. Ing. CLAUDIO BALDI  
MANDATARIO ABILITATO  
ISCF - ABO n. 299

18 APR 2 103  
CAMERA DI COMMERCIO INDUSTRIA  
AGRICOLTURA  
E PESCA  
LIVORNO

PS2003 A 000017

dopo il suo stampaggio.

Si ricorda che un bruciatore per fornelli a gas è sostanzialmente formato da un corpo inferiore cavo, sul quale è centrato ed appoggio un disco caratterizzato da una vistosa corona anulare, solcata da una fitta serie di intagli radiali e coperta da un piattello circolare, solitamente denominato "cappellotto".

Detto corpo presenta la conformazione di una vasca, che reca al centro della sua parete di fondo il foro di applicazione dell'ugello iniettore, da dove il gas esce verticalmente dopo aver percorso un breve condotto adduttore, di andamento orizzontale, ricavato sulla parte inferiore di detto corpo e sul qual va innestato il tubo di alimentazione del gas.

Detto disco con corona anulare reca un ampio foro centrale corredato inferiormente di un collare che va a circondare il sottostante ugello iniettore.

Detto disco con corona anulare è corredato anche di alcuni piedini periferici attraverso i quali esso viene centrato ed appoggiato, in posizione sopraelevata, sul bordo della sottostante vasca.

Ciò significa che fra la corona anulare ed il corpo del bruciatore resta una fessura anulare, attraverso cui l'aria esterna può fluire all'interno dell'anzidetta vasca, ivi richiamata dalla depressione originata, per effetto venturi, dal getto di gas che sale attraverso detto collare per poi diffondersi all'interno del vano sottostante detto coperchio, fino a fuoriuscirne radialmente attraverso

Dr. Ing. CLAUDIO BALDI  
MANDATARIO ABILITATO  
ISCR. ALBO n. 299

18 APR 2003



PS2003 A 000017

Quando detto disco con corona anulare viene estratto dal suo stampo di formatura, le tensioni in gioco durante la fase di raffreddamento provocano deformazioni del pezzo, che, se pur minime, non possono essere tollerate in corrispondenza del bordo superiore della corona, la cui perfetta planarità è

PS2003A00017

indispensabile affinché la miscela aria-gas che perviene nel vano circoscritto da detta corona e chiuso da detto cappellotto possa trovare , quale unica via di efflusso, l'anzidetta serie di intagli radiali e non anche eventuali interstizi fra cappellotto e corona.

Per questa ragione ogni pezzo stampato viene oggi sottoposto ad una lavorazione di calibratura atta a rendere perfettamente planare la superficie superiore della sua corona intagliata .

Scopo della presente invenzione è quello di porre rimedio a questo tipo di inconveniente conferendo al disco in parola una nuova configurazione strutturale, avente buone doti di rigidità, in grado di contrastare le tensioni sorgenti in fase di raffreddamento del pezzo stampato e conseguentemente contenere le sue deformazioni fino a tal punto da rendere superflua l'anzidetta lavorazione di calibratura in corrispondenza del bordo superiore della corona .

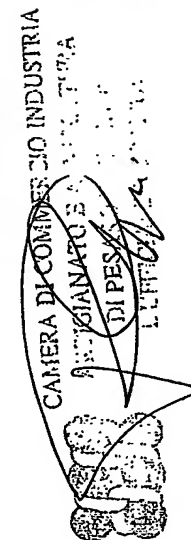
In questa prospettiva è stato ideato il disco con corona secondo il trovato, il quale adotta inferiormente un reticolo di setti radiali di irrigidimento, che dalla sponda perimetrale della corona si estendono fino all'anzidetto collare sporgente al centro ed al di sotto di detto disco con corona.

Ulteriore scopo dell'invenzione è quello di ideare una corona per bruciatori a gas di fornelli la quale possa vantare un appoggio sicuro, stabile e antiribaltamento.

Questo secondo obiettivo è stato conseguito prevedendo una serie supplementare di piedini di appoggio in aggiunta alla terna

Dr. Ing. CLAUDIO BALDI  
MANDATO ABILITATO  
ALBO n. 299

18 APR 2003



PS2003 A 000017



convenzionale di piedini di centraggio del disco sul sottostante corpo del bruciatore.

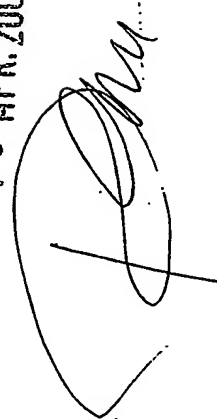
Per maggior chiarezza esplicativa la descrizione dell'invenzione prosegue con riferimento alle tavole di disegno allegate, riportate solo a titolo esemplificativo e non certo limitativo, in cui:

- la figura 1 mostra un bruciatore convenzionale, visto di fianco e parzialmente sezionato con un piano verticale, diametrale, passante per l'asse del condotto di adduzione del gas all'iniettore.
- la fig. 2 mostra con una rappresentazione prospettica il disco con corona secondo il trovato visto dal basso, in modo da evidenziare la configurazione geometrica della sua parete inferiore.

Con riferimento alla figura 1, il disco con corona secondo il trovato è destinato a trovare impiego in seno ad un bruciatore convenzionale (1), del tipo comprendente un corpo cavo (2), recante internamente una vasca (3), sulla cui parete di fondo è previsto centralmente il foro di applicazione dell'ugello iniettore (4), dove il gas perviene attraverso un condotto adduttore (5), ricavato sulla parte esterna di detto corpo (2) e corredato di una imboccatura filettata (5a) sul qual va innestato il tubo di alimentazione del gas.

Il bruciatore (1) comprende altresì un disco (6) recante una vistosa corona anulare (6a), solcata da una fitta serie di intagli radiali (6b) e coperta da un cappellotto circolare (7).

18 APR. 2001



PS2003 A 000017



Detto disco (6) è corredato anche di alcuni piedini periferici (6c) attraverso i quali esso viene centrato ed appoggiato, in posizione sopraelevata, sul bordo della sottostante vasca (3), per cui fra la corona anulare (6a) ed il corpo (2) del bruciatore resta una fessura anulare (8), attraverso cui l'aria esterna può fluire all'interno dell'anzidetta vasca (3).

Si precisa inoltre che detto disco (6) reca un foro centrale (9) delimitato inferiormente da un collare (10) che sovrasta l'iniettore (4).

Ebbene la presente invenzione attiene alla configurazione strutturale conferita alla parete inferiore di detto disco (6) con corona intagliata (6a).

Con riferimento alla fig. 2 si può osservare come detto disco (6) rechi inferiormente un reticolo di nervature radiali di irrigidimento (11), che dalla sponda perimetrale della corona (6a) si estendono fino al collare (10) che delimita l'anzidetto foro (9).

Per accrescere ulteriormente la rigidità del disco (6) è stata prevista anche una nervatura anulare (12), in prossimità della sponda perimetrale della corona (6), che interseca la serie di nervature radiali (11) ed in corrispondenza della quale viene ricavata, sulla superficie superiore del disco (6) un gola anulare, non visibile in fig. 2.

Ebbene dalle prove sperimentali effettuate dalla richiedente si è potuto constatare che questo reticolo di nervature (11e 12)

Dr. Ing. CLAUDIO BALDI  
MANDATARIO ABILITATO  
ISCR. ALBO n. 299

18 APR 2003

CAMERA DI COMMERCIO INDUSTRIALE  
ARTIGIANATO E AGRICOLTURA  
DI PESERO GROSSE  
UFFICILE ROGANTE

PS2003 A 000017

ricavato sulla faccia inferiore del disco (6) conferisce a quest'ultimo una rigidità sufficiente per eliminare quelle deformazioni, in fase di ritiro, che fino ad oggi hanno sempre compromesso la planarità del bordo inferiore della corona (6a), imponendo una sua successiva lavorazione di calibratura alle macchine utensili.

Per conferire un appoggio più sicuro ed antiribaltamento al disco (6) sono stati previsti tre piedini di appoggio (13) in aggiunta alla terna convezione di piedini di centraggio (6c) del disco (6) sul sottostante corpo (2) del bruciatore.

Dr. Ing. CLAUDIO BALDI  
MANDATARIO ABILITATO  
ISCR. ALBO n. 299

18 APR. 2003

CAMERA DI COMMERCIO INDUSTRIA  
ARTIGIANATO E AGRICOLTURA  
DI PESARO E RACINE  
L'UFFICIALE ROGGERO

PS2003 A 000017

## RIVENDICAZIONI

- 1) Corona per bruciatori di fornelli a gas, del tipo costituita da un sol pezzo stampato in alluminio, formato da un disco (6) corredato inferiormente di una terna di piedini di appoggio e centraggio (6c) sul corpo (2) del bruciatore e recante un foro centrale (9), nonché una vistosa corona anulare (6a), solcata da una fitta serie di intagli radiali (6b), corona caratterizzata per il fatto che detto disco (6) reca inferiormente un reticolo di nervature radiali di irrigidimento (11), che dalla sponda perimetrale della corona (6a) si estendono fino al collare (10) che delimita l'anzidetto foro (9) e per il fatto di recare inferiormente una nervatura anulare (12), posta in prossimità della sponda perimetrale della corona (6), che interseca la serie di nervature radiali (11) ed in corrispondenza della quale viene ricavata, sulla superficie superiore del disco (6) un gola anulare.
- 2) Corona per bruciatori di fornelli a gas, secondo la rivendicazione precedente caratterizzata per il fatto detto disco (6) reca inferiormente tre piedini di appoggio (13) in aggiunta alla terna convezione di piedini di centraggio (6c) del disco (6) sul sottostante corpo (2) del bruciatore.

### IL MANDATARIO

Dr. Ing. CLAUDIO BALDI  
MANDATARIO ABILITATO  
ISCR. ALBO n. 299

PS2003 A 000017

18 APR 2003

CAMERA DI COMMERCIO INDUSTRIA  
ARTIGIANATO E AGRICOLTURA  
DI PESARO E URBINO  
UFFICIO REGISTRAZIONE



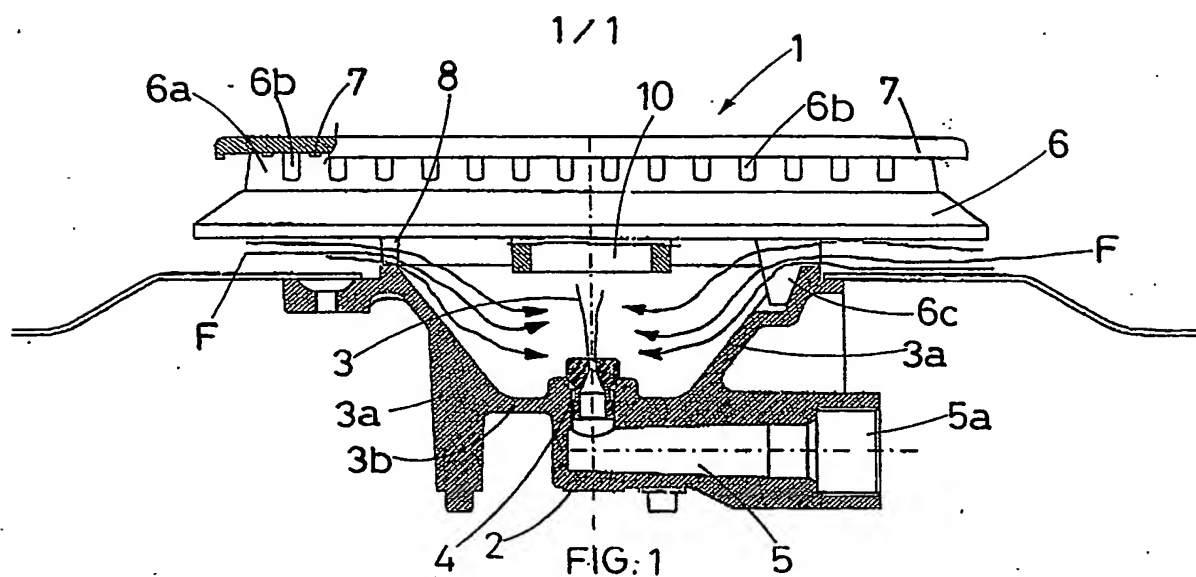


FIG. 1

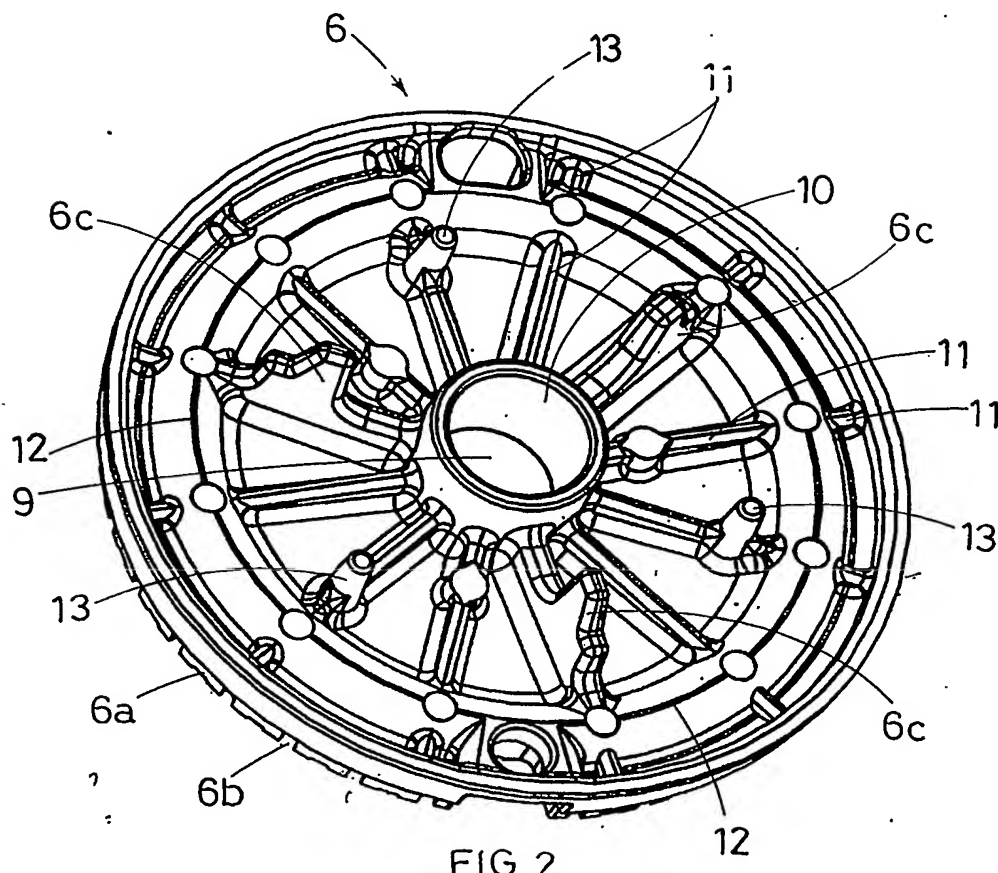


FIG. 2

PS2003 A 000017

10 APR 2003  
CAMERA DI COMMERCIO INDUSTRIA  
AGRICOLTURA E COLTURA  
DI PESARO E UFFICIO  
L'UFFICIALE ROGANTE

Dr. Ing. CLAUDIO BALDI  
MANDATARIO ABILITATO  
ISCR. ALBO n. 299

This Page is inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ BLACK BORDERS
- ☒ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☒ COLORED OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REPERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images  
problems checked, please do not report the  
problems to the IFW Image Problem Mailbox**